



# TEIL I - PLANBEGRÜNDUNG

---

BEBAUUNGSPLAN NR. 611 A „OBERHAUNSTADT – AM KREUZÄCKER“

- I.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen**
- I.2 Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes**
  - I.2.1 Lage
  - I.2.2 Größe
  - I.2.3 Beschaffenheit/ Baugrund
- I.3 Bodenordnende Maßnahmen**
- I.4 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken**
  - I.4.1 Anlass der Planung
  - I.4.2 Bauliche Ordnung
  - I.4.3 Grünordnung
- I.5 Erschließung**
  - I.5.1 Straßen und Wege
  - I.5.2 Öffentlicher Nahverkehr/Infrastruktur
  - I.5.3 Ver- und Entsorgung
- I.6 Entwässerung**
- I.7 Immissionsschutz**
- I.8 Altlasten**
- I.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**
- I.10 Bodendenkmäler**
- I.11 Kosten**

## **I.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Anlass der Planung**

---

Der Flächennutzungsplan sieht bisher für den Bereich nördlich von Oberhaunstadt – unmittelbar an die bestehende Bebauung anschließend – Wohnbauflächen zur Erweiterung des bestehenden Ortsteiles vor, die bereits in der FNP-Fortschreibung im Jahre 1996 festgelegt wurden. Entlang der Beilngrieser Straße sind landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Die noch im Flächennutzungsplan enthaltenen Flächen für Bahnanlagen werden nach Auflassung der Bahnstrecke nicht mehr benötigt. Die vorliegende Planung entspricht nur in Teilbereichen dem Flächennutzungsplan. Sie umfasst 20 Parzellen, die eine kleinteilige Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie mehrere Bereiche für eine Bebauung mit Mehrfamilienwohnhäusern.

Die umliegende Bebauung im Ortsteil Oberhaunstadt ist geprägt durch eine kleinteilige Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern. Das Angebot an Mietwohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern ist nur sehr eingeschränkt entlang der Beilngrieser Straße vorhanden. Da auch in diesem Bereich das Angebot vor Ort erweitert werden soll, sind größere Grundstücke eingeplant, auf denen wahlweise Reihenhäuser oder Mehrfamilienhäuser errichtet werden können.

Entlang der Beilngrieser Straße werden die Flächen, welche bisher als landwirtschaftliche Flächen dargestellt waren, als Sondergebiet und als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. In diesem Bereich sind die Errichtung eines Supermarkts zur Versorgung des Ortsteils mit Gütern des täglichen Bedarfs sowie die Unterbringung von Dienstleistungsbetrieben geplant.

Die dafür notwendige Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren durchgeführt. Die städtebaulich notwendige Gliederung innerhalb des Baugebietes wird unter Punkt 1.4.2 näher ausgeführt und begründet.

Insgesamt können etwa 190 – 200 Wohneinheiten innerhalb des Geltungsbereiches errichtet werden. Damit ergibt sich ein prognostizierter Einwohnerzuwachs von etwa 500 Einwohnern.

## **I.2 Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes**

### **I.2.1 Lage**

---

Der überplante Bereich liegt am nördlichen Ortsende von Oberhaunstadt ca. 300m von der Stadtgrenze entfernt. Das Gebiet wird auf der Südseite von der Beilngrieser Straße, im Osten von landwirtschaftlichen Flächen und im Westen von der Lindewiesener Straße umfasst.

Der Geltungsbereich umfasst ganz oder teilweise (\*) die Grundstücke Flur Nr. 267/9, 267/10, 267/28, 267/29\*, 267/46\*, 377/2, 384, 384/2, 384/3\*, 384/4, 385, 385/2, 386/1\*, 405\*, 414, 419, 420, 428\* der Gemarkung Oberhaunstadt.

### **I.2.2 Größe**

---

Gesamtfläche des Geltungsbereiches (Bruttobauland):	→ 5,83 ha	100 %
Nettobauland	→ 3,71 ha	63,6 %
Verkehrsflächen (gesamt) (Bestand Lindewiesener Straße, Beilngrieser Straße und Planung)	→ 1,07 ha	18,4 %
Grünflächen (gesamt) (öffentliche Grünflächen, private Grünflächen, bestehende Grünflächen, Spielplatz, Flurweg)	→ 1,05 ha	18,0 %

### **I.2.3 Beschaffenheit/ Baugrund**

---

Das Baugebiet ist nahezu eben, liegt aber derzeit unterhalb des Straßenniveaus der Lindewiesener Straße und der Beilngrieser Straße. Die Eignung des Baugrundes wurde mittels Gutachten durch IFUWA vom 06.11.2012 und 29.01.2015 untersucht. Die Ergebnisse des Gutachtens sind zu beachten. In Abhängigkeit der zukünftigen Geländehöhen und der jeweiligen Einbindetiefe der Fundamente kann eine Nachverdichtung oder ein Bodenaustausch erforderlich werden.

Das Plangebiet liegt in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes „Am Krautbuckel“. Die gemäß §3 Abs. 1 Punkt 5.1 der Schutzgebietsverordnung geforderte Restmächtigkeit der Deckschichten von mehr als 5 Meter unterhalb der zu errichtenden baulichen Anlagen wird eingehalten.

Die Nachweise wurden mit den Bodengutachten der IFUWA vom 31.12.1998 und der Baugrunderkundung der IFUWA vom 06.11.2012 sowie 29.01.2015 erbracht.

### **I.3 Bodenordnende Maßnahmen**

---

Zur Realisierung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist ein öffentlich rechtliches Umlegungsverfahren gemäß §§ 45 ff BauGB erforderlich.

### **I.4 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken**

#### **I.4.1 Anlass der Planung**

---

Anlass der Planung ist die nach wie vor anhaltende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im gesamten Stadtbereich von Ingolstadt insbesondere nach Einzel- und Doppelhausgrundstücken. Aus der Bevölkerung besteht der dringende Wunsch zur Verbesserung der Nahversorgung in Oberhausen. Das Angebot an Mietwohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern ist nur sehr eingeschränkt entlang der Beilngrieser Straße vorhanden. Da auch in diesem Bereich das Angebot vor Ort erweitert werden soll, sind nördlich des geplanten Supermarktes größere Grundstücke eingeplant, auf denen wahlweise Reihenhäuser oder Mehrfamilienhäuser errichtet werden können.

#### **I.4.2 Bauliche Ordnung**

---

Die Ziele des Bebauungsplanes sind ein verträgliches Nebeneinander der vorhandenen und geplanten Baustruktur und die Förderung familiengerechter Wohnformen mit entsprechendem Wohnumfeld. Ebenso soll die Versorgung des Stadtteils mit Gütern des täglichen Bedarfs verbessert werden. Die Flächen innerhalb des Bebauungsplanes werden als allgemeines Wohngebiet sowie als Sondergebiet ausgewiesen. Dabei ist besonders im Sondergebiet auf die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung (weitere Schutzzone) zu achten.

##### **Art und Maß der Nutzung**

Im SO entlang der Beilngrieser Straße werden die Flächen, welche bisher als landwirtschaftliche Flächen bzw. als Bahnflächen dargestellt waren, als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für großflächige Einzelhandelsbetriebe und Dienstleistungen ausgewiesen. An dieser Stelle ist die Errichtung eines Supermarkts, zur Versorgung des Ortsteils mit Gütern des täglichen Bedarfs geplant.

Im SO sind zulässig:

- großflächige Einzelhandelsbetriebe mit Gütern des täglichen Bedarfs mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von 1.200 qm,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Anlagen für Verwaltungen
- Geschäfts- und Bürogebäude

Es sind sowohl im WA als auch im SO nur bauliche Anlagen zulässig, welche die Vorgaben für die Genehmigung zur Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der weiteren Schutzzone einhalten oder für die eine Befreiung im Einzelfall von der Wasserschutzgebietsverordnung unter Einhaltung der entsprechenden Auflagen erteilt werden kann. Die dafür notwendigen Auflagen werden im Rahmen der Baugenehmigung konkretisiert.

Das Maß der Nutzung im SO (GRZ 0,4 und GFZ 0,6) sowie die maximal zulässige Wandhöhe von 6,50 m und die Firsthöhe von 9,50 m orientieren sich an den geplanten Festsetzungen der benachbarten Wohnbebauung. Da der Baukörper voraussichtlich länger als 50 m sein wird, wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die erforderlichen Abstandsflächen werden auf h/4 reduziert.

Im WA-Bereich sind auf Grund der Wasserschutzgebietsverordnung die Nutzungen nach §4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig.

Das allgemeine Wohngebiet wurde in verschiedene Bereiche gegliedert, um möglichst viele verschiedene Wohnformen anordnen zu können und gleichzeitig eine städtebauliche Struktur zu entwickeln.

Die Festsetzungen für WA 1 orientieren sich an der umliegenden Bebauung und bilden einen Übergang zum neuen Baugebiet. In diesem Bereich sind Mehrfamilienhäuser mit einer GFZ von 0,6 und einer zulässigen Grundfläche von 250 m<sup>2</sup> für den Hauptbaukörper zulässig.

Im Bereich des WA 2 soll die von der Regierung angeregte weitere Verdichtung unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten umgesetzt werden. Zulässig ist dort eine Bebauung mit Mehrfamilienwohnhäusern (wahlweise auch als Reihenhäuser möglich) bei einer GFZ von 0,9 bezogen auf das gesamte Grundstück. Dabei sind in diesem Bereich auch 3-geschossige Baukörper zulässig.

Im WA 3 – östlich des Rosengartens- ist ebenfalls eine Bebauung mit Mehrfamilienwohnhäusern bei einer maximalen Geschossfläche von 0,9 zulässig.

Die Anordnung einer Kindertagesstätte im Bereich des WA 2 oder WA 3 in Verbindung mit Wohnbebauung wird von Seiten des möglichen neuen Grundstückseigentümers geprüft. In diesen beiden Bereichen wird die mögliche Umsetzung der Wohnbebauung als geförderter Wohnungsbau derzeit noch untersucht.

Das WA 4 soll einen Übergang vom verdichteten Bereich (WA 2 und WA3) zu der nach außen weniger dichten Bebauung (WA 5) schaffen. In diesem Bereich sind Mehrfamilienhäuser mit einer GFZ von 0,6 und einer zulässigen Grundfläche von 250 m<sup>2</sup> für den Hauptbaukörper zulässig. Dadurch soll ein Übergang zur kleinteiligen Bebauung im Norden und Osten geschaffen werden.

Daran schließen sich dann im Norden und Osten 20 Parzellen für eine Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern (abhängig von der Grundstücksgröße) an und bilden damit den Abschluss der bebaubaren Flächen.

Im Bereich der Mehrfamilienwohnhäuser mit einer zulässigen 2-geschossigen Bebauung (WA 1 und WA 4) ist die Anordnung eines Staffelgeschosses unter Einhaltung bestimmter Festsetzungen möglich. Dadurch soll bei gleicher GFZ eine bessere Nutzung des Dachgeschosses als 3.Ebene ermöglicht werden.

### **Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche mit großzügigen Baufenstern ermöglicht den Bauherren eine flexible Anordnung ihres Baukörpers auf dem Grundstück. Damit kann die Firstrichtung frei gewählt werden und die aktive oder passive Nutzung von Solarenergie optimiert werden. Zum öffentlichen Straßenraum werden die Abstände des Bauraumes und der damit vorgegebene Vorgartenbereich auf 3,0 m festgesetzt. Dieser Mindestabstand soll eine Einengung des öffentlichen Straßenraums verhindern und eine bessere Sichtbarkeit des Straßenverlaufes ermöglichen.

### **Wohneinheitenbeschränkung / Mindestgrundstücksgröße**

Die Festsetzung einer höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB soll bei der im Randbereich angeordneten Einzel- und Doppelhausbebauung die Dichte steuern. Die durch die notwendigen Stellplätze oftmals reduzierten Freiflächen sollten so gesichert werden.

Für Doppelhäuser ist 1 Wohneinheit pro Gebäude (bzw. Doppelhaushälfte) zulässig.

Für Einzelhäuser wurde die max. Anzahl der Wohneinheiten in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße getroffen. Bei Grundstücksgrößen zwischen 500 und 600 m<sup>2</sup> ist eine Einzelhausbebauung mit einer Wohneinheit und einer zusätzlichen maximal 40 m<sup>2</sup> großen Wohneinheit in Form einer „Einliegerwohnung“ zulässig. Somit wird ein generationenübergreifendes gemeinsames Wohnen von Jung und Alt mit einer zweiten kleineren Wohnung auf den Grundstücken mit geringerer Größe realisierbar.

Die Zulässigkeit von zwei gleichwertigen bzw. gleich großen Wohneinheiten, übereinander oder auch nebeneinander angeordnet, setzt eine Mindestgrundstücksgröße von 600 m<sup>2</sup> voraus. Damit wird die Gleichbehandlung von Doppelhäusern und Zweifamilienhäusern mit zwei gleichwertigen Wohneinheiten hinsichtlich der Mindestgrundstücksgröße und der benötigten Fläche einschließlich der nachzuweisenden Stellplätze und Garagen verdeutlicht.

### **Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen, Grundstückszufahrten, Einfriedungen**

Im Allgemeinen Wohngebiet sind Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen auf dem gesamten Grundstück zulässig. Jedoch ist ein 1,50 m breiter Grundstückstreifen entlang der öffentlichen Verkehrsfläche sowie ein 3 m breiter Grundstückstreifen entlang der Grenzen zur freien Landschaft von Bebauung freizuhalten und zu begrünen.

Der Abstand von 1,50 m zur Straßenhinterkante gilt sowohl für Garagen und Carports als auch für Stellplätze und den als Stellplatz angerechneten Stauraum vor Garagen, der damit gleichgestellt und gleichbehandelt wird.

Der Mindestabstand von 1,50 m zur Straßenhinterkante soll gewährleisten, dass überlange Fahrzeuge nicht in den Straßenraum hineinragen und zu Behinderungen für Fußgänger und Radfahrer führen. Durch diesen Abstand ist auch bei Garagen mit nach vorn schwenkbaren Toren gewährleistet, dass Fußgänger oder Radfahrer nicht gefährdet werden oder diese Art von Toren wegen einer möglichen Beeinträchtigung ausgeschlossen werden müssen.

Mit dem auf 1,50 m festgesetzten Bereich, der von baulichen Anlagen freizuhalten ist, wird der öffentliche Straßenraum aufgewertet und erhält eine gewisse Großzügigkeit. Aus diesem Grund dürfen auch höhere Einfriedungen zwischen privaten Grundstücken nicht in diesen Bereich hineinragen. Der 3 m breite, freizuhaltende Grundstücksstreifen an den Grenzen zur freien Landschaft begründet sich damit, dass der Ortsrand nicht durch bauliche Anlagen gestört und Konflikte zwischen baulichen Anlagen und den angrenzenden Grün- bzw. Ausgleichsflächen vermieden werden sollen.

Gefangene Stellplätze sind bei einem Stellplatznachweis von 2:1 (2 Stellplätze pro 1 Wohneinheit) grundsätzlich zulässig, wenn sie einen Abstand von 1,50 m zur straßenseitigen Grundstücksgrenze einhalten und direkt von der Straße anfahrbar sind. Die Anordnung hinter der Garage ist nicht zulässig.

Die Festsetzung zur Anordnung gefangener Stellplätze, welche direkt von der Straße anfahrbar sein müssen, hat sich auf Grund negativer Beispiele als notwendig herausgestellt. Die Genehmigung gefangener Stellplätze stellt eine Hilfe für Bauherren zur möglichst optimalen Nutzung ihrer meist immer kleiner werdenden Grundstücke dar. Diese Vereinfachung muss jedoch praktikabel sein und einer realistischen Nutzung entsprechen. Eine Verlagerung der privaten Stellplätze in den öffentlichen Raum durch nicht nutzbare gefangene Stellplätze geht sonst zu Lasten der Allgemeinheit und erhöht den Parkdruck im öffentlichen Straßenraum. Eine Anordnung hinter der Garage würde zusätzlich möglicherweise den geschützten Freibereich der Nachbarn verletzen.

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze ist nach der Stellplatzsatzung der Stadt Ingolstadt in der jeweils geltenden Fassung zum Zeitpunkt der Baugenehmigung nachzuweisen.

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze für Wohnungen im geförderten Wohnungsbau wird auf 1,2:1 (1,2 Stellplätze pro 1 Wohneinheit) festgesetzt. Die Reduzierung von 1,5 auf 1,2 Stellplätze pro Wohneinheit, ist städtebaulich vertretbar, da in diesem Bereich im allgemeinen weniger Stellplätze tatsächlich benötigt werden.

Die Errichtung von Ein- und Ausfahrten an anderer, nicht festgesetzter Stelle kann in Absprache und mit Zustimmung des Stadtplanungsamtes ausnahmsweise zugelassen werden, sofern die Maßnahme nicht zu einer Reduzierung der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum führt. Maßgebend hierfür ist, dass die dem Planungsziel zugrunde liegende Gestaltung des öffentlichen Raumes nicht beeinträchtigt wird. Die Umbaukosten für die Verlegung der Zufahrten im öffentlichen Bereich hat der Veranlasser, in dessen Interesse die Verlegung erfolgt, zu tragen.

Einfriedungen an öffentlichen Straßen und Wegen, an öffentlichen Grünflächen und zur freien Landschaft sind als sockellose transparente Holz- oder Metallzäune bis zu einer Höhe von 1,30 m zulässig.

Einfriedungen zwischen privaten Grundstücken höher als 1,30 m sind ab einem Abstand von mindestens 1,50 m zum öffentlichen Raum (öffentliche Straßen und Wege, zu öffentlichen Grünflächen) und zur freien Landschaft bis zu einer Höhe von 2,00 m auf der Grundstücksgrenze zulässig. Geschlossene Einfriedungen (wie z. B. Gabionen, Mauern o.ä.) sind zwischen privaten Grundstücken nur zulässig, wenn sie in ca. 5 m Abständen bodenseitig Durchlässe, von je 10 cm Höhe und 20 cm Breite haben.

Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden werden die Erschließungsstraßen auf das verkehrlich notwendige Maß beschränkt. Um die Entstehung von eingemauerten schmalen Wohnstraßen (Schluchtwirkung) zu vermeiden und Sichtbeziehungen zu ermöglichen, wird die Einfriedung in transparenter Ausbildung mit einer Höhe von maximal 1,30 m zu öffentlichen Flächen festgesetzt. Um einen offenen harmonischen Übergang zur freien Landschaft zu erreichen, gilt diese Festsetzung auch an den betreffenden Grenzen zur freien Landschaft.

Analog der Freihaltung eines 1,50 m breiten Streifens von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen sind auch höhere Einfriedungen zwischen den privaten Grundstücken in diesem Bereich nicht zulässig, um so den Übergang zum öffentlichen Raum bzw. den Übergang zur freien Landschaft harmonisch zu gestalten. In diesem 1,50 m breiten Streifen ist deshalb die Einfriedung zwischen privaten Grundstücken mit einer Höhe von maximal 1,30 m zulässig.

Sockellose Einfriedungen sind erforderlich für Kleinlebewesen (z.B. Igel). Dadurch werden die Lebensräume nicht zerschnitten und Austauschbeziehungen zwischen freier Landschaft und Gartenbereichen ermöglicht. Die Durchlässigkeit soll damit sichergestellt werden.

Natursteinmauern und Gabionen erfüllen mit den geforderten Durchschlupföffnungen ebenfalls die Durchlässigkeit und bieten zusätzlich noch Kleinstlebewesen (z.B. Spinnen, Ameisen, Käfer) in den vorhandenen Fugen und Ritzen Lebensräume. Unter diesen Voraussetzungen werden sie für den Naturhaushalt ebenfalls wertvoll.

Die Festsetzung von sockellosen Zäunen wird als Vermeidungsmaßnahme angerechnet. Dadurch kann der Ausgleichsflächenbedarf für das gesamte Baugebiet reduziert werden (siehe Abschnitt „I.9, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“).

### **I.4.3 Grünordnung**

---

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um ein allgemeines Wohngebiet. Im nördlichen Teil ist die Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern mit den für diese Bebauung jeweils typischen Freiflächen zulässig. Südlich anschließend sind Mehrfamilienhäuser zulässig. Die zulässige Grundflächenzahl ist auch in diesem Bereich auf 0,4 festgesetzt.

Der im Zentrum gelegene bereits vorhandene Rosengarten soll nach Maßgabe des Fachamtes in etwas reduziertem Umgriff erhalten werden.

Im südlichen Planbereich ist die Errichtung eines Supermarktes geplant.

Östlich und nördlich im Anschluss an die Wohnbebauung sollen die Grünflächen als Ausgleichsflächen angelegt werden, um einen qualitätvollen Übergang zur freien Landschaft bzw. zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu erhalten.

Am westlichen Ortsrand wird ein neuer Spielplatz angelegt.

## **I.5 Erschließung**

### **I.5.1 Straßen und Wege**

---

Das Plangebiet wird umgrenzt von der Beilngrieser Straße im Süden und von der Lindewiesener Straße im Westen. Von der Lindewiesener Straße aus wird über eine Schleife die Verbindung mit der Beilngrieser Straße in Form einer Sammelstraße hergestellt. Die innere Erschließung im Bereich der Mehrfamilienhäuser erfolgt über eine verkehrsberuhigte Stichstraße.

Der Bereich SO wird sowohl von der Beilngrieser Straße erschlossen als auch von der geplanten Sammelstraße. Der ruhende Verkehr ist entsprechend der Stellplatzsatzung auf den Privatgrundstücken unterzubringen.

Im öffentlichen Straßenraum werden im Bereich der Park- und Grünstreifen etwa 40 öffentliche Stellplätze nachgewiesen.

### **I.5.2 Öffentlicher Nahverkehr /Infrastruktur**

---

Der Planbereich ist mit der Haltestelle „Hegnenbergstraße“ (max. 300 m) und durch die Haltestelle „Beilngrieserstraße“ (ca. 700 m) über die bestehende Linie 30 erschlossen. Die Haltestellen werden im Stunden-Takt („Hegnenbergstraße“) bzw. im 30-Minuten Takt („Beilngrieserstraße“) angefahren. Darüber hinaus wird der Bereich durch die Nachtbuslinie N5 versorgt. Das Baugebiet ist somit ausreichend an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die Planungen zur Änderung der Linienführung durch die INVG und Errichtung von 2 Haltestellen im Bereich des Bebauungsplanes werden im Laufe des Verfahrens weitergeführt und soweit möglich entsprechend eingearbeitet. In der aktuell vorliegenden Planung wird auf der Nordseite der Beilngrieser Straße eine Busbucht vorgesehen.

Die vorhandenen Fuß- und Radwege gewährleisten eine gute Erreichbarkeit auch für nicht motorisierte Bevölkerungsgruppen.

Die Grund- und Mittelschule Oberhaunstadt befindet sich in der Mitte des Ortsteils in einer Entfernung von ca. 1,2 km Fußweg. Kindertageseinrichtungen befinden sich südlich in ca. 1,0 km Luftlinie bzw. südwestlich in ca. 1,3 km Luftlinie Entfernung.

Die bisher nächstgelegene Einkaufsmöglichkeit ist ca. 2,0 km Luftlinie entfernt.

### **I.5.3 Ver- und Entsorgung**

---

Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Gas und Abwasser) ist durch neu zu schaffende Leitungen und den Anschluss an das bestehende Netz sicherzustellen.

### **Energieversorgung**

Für eine umweltfreundliche Wärmeversorgung besteht die Möglichkeit zur aktiven (z.B. thermische Solaranlagen) und passiven (z.B. Wintergarten) Solarenergienutzung durch die freie Wahl der Firstrichtung und entsprechende Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken.

Durch kompakte Baukörper und Vermeidung von Verschattung kann die Energieeffizienz weiter gesteigert und optimiert werden.

### **Abwasserbeseitigung**

Das geplante Baugebiet wurde bei der Gesamtentwässerungsplanung der Stadt Ingolstadt nicht berücksichtigt. Die Beurteilung bzgl. der Kanalleistungsfähigkeit wird durch IN-KB im Laufe des weiteren Verfahrens erstellt.

Alle Bauvorhaben sind vor Bezugsfertigkeit an die zentrale Wasserversorgungsanlage, sowie an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage anzuschließen. Zwischenlösungen sind nicht möglich.

Die Entwässerungsanlagen sind vom Grundstückseigentümer nach den anerkannten Regeln der Abwassertechnik zu planen, herzustellen, zu betreiben, zu unterhalten und zu ändern.

## **I.6 Entwässerung**

---

### **Niederschlagswasserbeseitigung/Versickerung**

Beim Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung sind die entsprechenden Regelwerke sowie die Schutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet „Am Krautbuckel“ zu beachten. Die Versickerung ist in diesem Bereich erlaubnispflichtig.

Stellplatz und Gehwegflächen sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszubauen. Der Versiegelungsgrad ist auf das notwendigste Maß zu beschränken.

Das von öffentlichen Straßen und – soweit zulässig - von privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser wird über neu zu errichtende Regenwasserkanäle dem weiterführenden bereits bestehenden Regenwasserkanal DN 400 in der Lindewiesener Straße bzw. DN 700 in der Nikolsburger Straße und in den nächsten Vorfluter abgeleitet.

Eine Versickerung von Regenwasser über belastete Bodenflächen darf nicht erfolgen. Grundsätzlich sind alle Versickerungsanlagen nach dem Regelwerk der DWA, Merkblatt M 153 und Arbeitsblatt A 138, in der jeweils gültigen Fassung zu bemessen. Die Vorgaben der Niederschlagsfreistellungsverordnung NWFreiV vom 01.01.2000 mit Änderung 01.10.2008, die technischen Regeln TREN OG und die Schutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet „Am Krautbuckel“ vom 11.06.2012 sind zu beachten.

Da eine Versickerung von Regenwasser von Blei-, Kupfer- oder Zinkbedachungen im Wasserschutzgebiet nicht zulässig ist, sind diese Dachbedeckungen ausgeschlossen.

### **Grundwasserverhältnisse / Bemessungswasserstand**

Die vorhandenen Pegel 273 und 874 ermöglichen eine langfristige Beobachtung und Dokumentation. Für das Baugebiet liegt ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 1,3 bis 1,6 m vor. Der höchste Grundwasserstand wurde unmittelbar neben dem Baugebiet am 03.04.2001 mit 371,18 m ü.N.N. sowie am 05.02.2013 mit 371,11 m ü.N.N. gemessen. Es ist zu erwarten, dass sich vergleichbare hohe Grundwasserverhältnisse voraussichtlich alle 5-10 Jahre auf eine Höhe von rund 371,30 m ü.N.N. einstellen werden. Aus diesen Aufzeichnungen ist erkennbar, dass sich der bislang höchste gemessene Grundwasserstand ca. 0 bis 0,5 m unter dem derzeitigen Geländeniveau einstellen wird. In Folge der hohen Grundwasserstände sind die Keller grundsätzlich wasserdicht auszubilden und im Regelfall Abdichtungen nach DIN 18195 oder Bauweisen in WU (wasserundurchlässigen) Beton erforderlich. Inwieweit zusätzliche gebäudetechnische Vorsorgemaßnahmen hinsichtlich des Grundwassers zu treffen sind (z.B. wasserdichte Kellerlichtschächte) ist von dem späteren Erschließungsniveau und der Gebäudehöhenfestsetzung abhängig.



Für das Baugebiet wurden folgende Grundwasserstände ermittelt:

	<b>mittlerer Grundwasserstand (MW)</b>	<b>höchster gemessener Grundwasserstand (HGW) (1)</b>
<b>Grundwasserhöhen (müNN)</b>	ca. 370,25 südlich	ca. 371,30 südlich
<b>Grundwasserflurabstände (m) (2)</b>	ca. 1,30-1,60	ca. 0,20-0,50

(1) Die höchsten gemessenen Grundwasserstände resultieren aus den zwischen 2001 und 2013 beobachteten Werten des Messpegels Nr. 273 sowie vereinzelt Stichtagsmessungen vor 2001.

(2) Bezogen auf die derzeitige Geländehöhen (digitales Geländemodell DGM 5 vom Sep. 1996)

### **Bauwasserhaltung**

Sollten tiefgründige Bauteile in den Grundwasserkörper eingreifen und wird dadurch eine Bauwasserhaltung erforderlich, so sollen hierbei alle Möglichkeiten und Maßnahmen dieser Grundwasserableitungen aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen geprüft werden. Sollte eine Einleitung des Bauwassers in die öffentliche Kanalisation unvermeidbar sein, so sind die hydraulischen Randbedingungen und gegebenenfalls die Einleitungsstelle mit den IN-KB abzuklären.

Für die Ableitung des Grundwassers aus Bauwasserhaltungen in die öffentliche Kanalisation wird entsprechend der Entwässerungssatzung ein Gebührensatz erhoben.

## **I.7 Immissionsschutz**

---

Das Umweltamt hat die im Bereich der geplanten Bebauung auftretenden Schallpegel an der Beilngrieser Straße rechnerisch ermittelt.

Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) und 45 dB(A) zur Nachtzeit werden an den Südfassaden der Wohnhäuser entlang der Beilngrieser Straße eingehalten, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h beschränkt wird, Splittmastix-Asphalt auf die Straßendecke aufgebracht wird und die Südfassade der Häuser einen Abstand von mindestens 25 m zu Straßenachse einhalten. Für die Bereiche, die näher an der Straßenachse liegen, wurden entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

Für den Supermarkt wurden durch die Fachbehörde entsprechende Festsetzungen (z.B. bzgl. Anordnung der Aggregate, Anlieferzeiten o.ä.) definiert. Sollten im Rahmen des konkreten Bauantrages andere Lösungen unter Einhaltung der Lärmwerte und in Abstimmung mit der Fachbehörde gefunden werden, so kann im Rahmen der Baugenehmigung durch entsprechende Auflagen von den Festsetzungen abgewichen werden.

Landwirtschaftliche Immissionen:

Es wird darauf hingewiesen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erforderlichen Maßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen (z.B. Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub) hinzunehmen sind.

## **I.8 Altlasten**

---

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert. Entlang der ehemaligen Bahnlinie wurde eine orientierende Altlastenerkundung durch die

Firma IFUWA vom 02.07.2007 erstellt. Die geplante Nutzung der untersuchten Flächen hat sich jedoch seit Gutachtenerstellung geändert. Da die Flächen nun auch für eine Wohnbebauung genutzt werden sollen, ist eine erneute bzw. ergänzende Untersuchung erforderlich. Der Gleisschotter wurde im Auftrag des Liegenschaftsamt an einer Stelle entfernt und auch die darunter liegende Bodenschicht wurde mittels einer Rammkernsondierung (RKS) noch einmal untersucht (IFUWA v. 06.11.12). Obwohl diese eine Probe natürlich keine endgültige Aussage zulässt, ist unter Einbeziehung der Ergebnisse des Gutachtens v. 02.07.07 aus Sicht des Umweltamtes jedoch eine Tendenz zu erkennen. Demnach kann der Altlastenverdacht nicht erhärtet werden und Restbelastungen unter den Gleisschotter dürften als geringfügig einzustufen sein. Eine endgültige Beurteilung ist aber erst möglich, wenn der Schotter komplett entfernt ist und eine repräsentative flächige Beprobung gemacht werden kann. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren eingearbeitet.

## I.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Baugebiet soll zu einem allgemeinen Wohngebiet entwickelt werden. Entlang der Beilngrieser Straße werden Flächen als Sondergebiet ausgewiesen.

Am nördlichen Ende des Baugebietes und am östlichen Rand werden anteilig Ausgleichsflächen ausgewiesen. Die darüber hinaus erforderlichen Ausgleichsflächen werden außerhalb des Baugebietes nachgewiesen.

Bauflächen:	40.654 m <sup>2</sup>	
Grundflächenzahl:	> 0,4	→ Hohe Eingriffsschwere
Gegenwärtige Nutzung:	32.818 m <sup>2</sup> 7.836 m <sup>2</sup>	→ Ackerflächen, Schotterwege (Flächen der Kategorie I) → Struktureiche Gärten, Ruderal- und Brachflächen, Feldgehölze, Böden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfunktion (Flächen der Kategorie II)
⇒ Spanne des Kompensationsfaktors:	0,3 - 0,6 0,8 - 1,0	→ Flächen der Kategorie I → Flächen der Kategorie II
Vermeidungsmaßnahmen:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweiser Erhalt und Sicherung des strukturreichen Rosengartens</li> <li>• Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, hier z.B. Sockelmauern bei Zäunen</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge bei öffentlichen Stellplätzen</li> </ul> <u>Oder</u> gleichwertige Maßnahmen
⇒ Begründet die Verringerung des Kompensationsfaktors auf:	0,3 bzw. 0,8	
<b>Bedarf an Ausgleichsflächen:</b>	<b>32.818 m<sup>2</sup> x 0,3 = 9.845,4 m<sup>2</sup></b> <b>7.836 m<sup>2</sup> x 0,8 = 6.268,8 m<sup>2</sup></b> <hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> <b>16.114,2 m<sup>2</sup> ~ <u>16.114 m<sup>2</sup></u></b>	

Die Flächen nach § 34 sind nicht in die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfes einbezogen worden, da hier schon Baurecht besteht. Innerhalb des Geltungsbereiches können 4.205 m<sup>2</sup> an Ausgleichsflächen nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass noch 11.909 m<sup>2</sup> an Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches nachzuweisen sind. Entwicklungsziel für die Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches ist Extensivwiese sowie die Pflanzung von einzelnen Gehölzgrup-

pen und Bäumen der heimischen Laubgehölzvegetation, die aus autochthonem Pflanzenmaterial bestehen.

Die extern nachzuweisenden Ausgleichsflächen werden auf den FINr. 2176, 2177, 2178 und 2180 der Gemarkung Wettstetten, sowie auf FINr. 1290 der Gemarkung Neuhaus nachgewiesen. Die Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald als Gestaltungsziel wurde bereits umgesetzt.

Von den gesamten Ausgleichsflächen entfallen 13.549 m<sup>2</sup> auf die Bauflächen und 2.565 m<sup>2</sup> auf die Erschließungsflächen. Die aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen sind Bestandteil einer Sammelausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan.

## **I.10 Bodendenkmäler**

---

In unmittelbarer Umgebung sind archäologische Bodenfunde bekannt. Diese sind unter D-1-7234-0119 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7234-0758 – untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes, D-1-7234-0225 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-7234-0121 – Siedlung des Jungneolithikums, D-1-7234-0120 - Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und D-1-7234-0228 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung kartiert. Mit archäologischen Bodenfunden ist zu rechnen.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 DSchG notwendig. Diese ist in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren rechtzeitig vor Erschließungs- bzw. Baubeginn bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Im Rahmen der denkmalpflegerischen Erlaubnis werden weitere Maßnahmen festgelegt.

## **I.11 Kosten**

---

Die zu erwartenden Kosten werden im Laufe des Verfahrens ermittelt. Voraussichtlich fallen bei folgenden Maßnahmen Kosten an:

Grunderwerb  
Straßenbau (inkl. Straßenbeleuchtung und Bepflanzung)  
Kanalbaumaßnahmen  
Grünordnung (incl. Spielplatz)  
Ausgleichsmaßnahmen

Aufgestellt am 17.04.2015  
Geändert am 20.01.2016  
Stadtplanungsamt Ingolstadt  
Sachgebiet 61/2

# TEIL II - UMWELTBERICHT

---

BEBAUUNGSPLAN NR. 611 A „Oberhaunstadt - Am Kreuzäcker“

## **II.1 Einleitung**

II.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

II.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

## **II.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

II.2.1 Schutzgut Mensch

II.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

II.2.3 Schutzgut Boden

II.2.4 Schutzgut Wasser

II.2.5 Schutzgut Luft und Klima

II.2.6 Schutzgut Landschaft

II.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

## **II.3 Wechselwirkungen**

## **II.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

## **II.5 Zusätzliche Angaben**

II.5.1 Technische Verfahren bei Umweltprüfungen

II.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

## **II.6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

## **II.1 Einleitung**

### **II.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans**

---

#### **Angaben zum Standort**

Anlass der Planung ist die nach wie vor anhaltende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im gesamten Stadtbereich von Ingolstadt insbesondere nach Einzel- und Doppelhausgrundstücken. Aus der Bevölkerung besteht außerdem der dringende Wunsch nach einer Verbesserung der Nahversorgung mit Einkaufsmöglichkeiten in Oberhaunstadt.

Der überplante Bereich liegt am nördlichen Ortsende von Oberhaunstadt ca. 300m von der Stadtgrenze entfernt. Das Gebiet wird auf der Südseite von der Beilngrieser Straße, im Osten und Norden von landwirtschaftlichen Flächen und im Westen von der Lindewiesener Straße begrenzt. Das Plangebiet wird von Südwesten nach Nordosten von der aufgelassenen ehemaligen Bahnlinie Ingolstadt - Altmannstein durchschnitten. Die Bahnlinie ist immer noch an dem vorhandenen Schotterkörper erkennbar. Entlang der Bahnlinie befinden sich noch einzelne Flächen mit Gehölzbestand, Ruderal- und Brachflächen. Im zentralen Bereich des Plangebietes ist östlich der ehemaligen Bahnlinie von privater Hand ein struktureicher, botanisch sehr wertvoller Rosengarten angelegt worden, der zu größeren Teilen mit Gehölzbestand eingerahmt ist. Im Umfeld gruppieren sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfunktion.

Der Geltungsbereich umfasst ganz oder teilweise (\*) die Grundstücke Flur Nr. 267/9, 267/10, 267/28, 267/29\*, 267/46\*, 377/2, 384, 384/2, 384/3\*, 384/4, 385, 385/2, 386/1\*, 405\*, 414, 419, 420, 428\* der Gemarkung Oberhaunstadt.

#### **Art des Vorhabens**

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden als allgemeines Wohngebiet und als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für großflächige Einzelhandelsbetriebe und Dienstleistungen ausgewiesen. Die vorliegende Planung umfasst 20 Parzellen, mit einer kleinteiligen Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie mehrere Bereiche für eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern. Es sind im Plangebiet mehrere größere Grundstücke eingeplant, auf denen wahlweise Reihen- oder Mehrfamilienhäuser errichtet werden können.

Entlang der Beilngrieser Straße ist ein allgemeines Wohngebiet, das teilweise schon vorhandenen Gebäudebestand umfasst und ein Sondergebiet ausgewiesen. In diesem Bereich sind die Errichtung eines Supermarktes zur Versorgung des Ortsteils mit Gütern des täglichen Bedarfs sowie die Unterbringung von Dienstleistungsbetrieben geplant. Die dafür notwendige Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren durchgeführt, da die Inhalte des Plangebietes nicht mit dem gültigen Flächennutzungsplan übereinstimmen. Insgesamt können etwa 190 – 200 Wohneinheiten innerhalb des Geltungsbereiches errichtet werden. Damit ergibt sich ein prognostizierter Einwohnerzuwachs von etwa 500 Einwohnern.

#### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 5,83 ha.

Nettobauland (WA/SO)	3,71 ha
Verkehrsflächen	1,07 ha
Grünflächen:	1,04 ha
davon Kinderspielplatz	0,06 ha
davon Ausgleichsflächen	0,42 ha

## **II.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

### **Fachgesetze**

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des §1a Abs.3 BauGB i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Art. 118 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S.1474) i.V.m. §14 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes i.d.F. vom 29.07.2009 zuletzt geändert am 06.12.2011 (BGBl. I S. 2557) beachtlich, auf die im Rahmen der Planaufstellung im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

### **Fachplanungen**

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet westlich der ehemaligen Bahnlinie als Wohnbaufläche dargestellt. Die ehemalige Bahnlinie selbst ist noch als Bahnanlage und die Flächen zur Beilngrieser Straße hin als landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet. Diese Darstellungen sind im Rahmen eines Parallelverfahrens entsprechend den Inhalten des zukünftigen Bebauungsplanes abzuändern.

Das Plangebiet berührt im Regionalplan weder ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet noch einen regionalen Grünzug. Es befindet sich allerdings in der weiteren Schutzzone eines Trinkwasserschutzgebietes.

## **II.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

### **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Ebenso wird eine Prognose zur Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung und ihre Folgen bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter dargestellt.

### **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs.6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach §1 Abs.7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §1a Abs.3 BauGB i.V.m. §14 Abs.1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

## **II.2.1 Schutzgut Mensch**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Das Umweltamt hat in seiner Stellungnahme den von der Beilngrieser Straße ausgehenden Verkehrslärm nach den Vorgaben der DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau beurteilt. Es gelten dabei die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) für

Gewerbegebiete und 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete zur Nachtzeit. Diese Schallpegel werden an den Südfassaden der Wohnhäuser eingehalten, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit an der Beilngrieser Straße auf 50 km/h beschränkt wird, Splittmastix-Asphalt auf die Straßendecke aufgebracht wird und die Südfassaden der Häuser einen Abstand von mindestens 25 m zur Straßenachse einhalten. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, so ist ein aktiver Schallschutz (Schallschutzwände oder -wälle) in Höhe von 3m an den südlichen Grundstücksgrenzen erforderlich. Für die direkt an die Beilngrieser Straße angrenzenden Bereiche des allgemeinen Wohngebietes, die weniger als 25 m von der Straßenachse entfernt liegen, werden aktive oder auch passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Weitere Schallschutzmaßnahmen sind am Discounter vorgesehen.

Im nordwestlichen Bereich des Baugebietes ist als Spiel- und Erholungsfläche ein Spielplatz geplant.

Die bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen entstehenden unvermeidlichen Immissionen (z.B. Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub) sind hinzunehmen.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Plangebiet entsteht ein allgemeines Wohngebiet sowie ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel. Der von der Beilngrieser Straße auf das Wohngebiet einwirkende Verkehrslärm erfordert im direkten an die Straße angrenzenden Bereich aktive und passive Schallschutzmaßnahmen. Die vom Sondergebiet ausgehenden Lärmemissionen werden durch Schallschutzmaßnahmen stark reduziert.

Als Spiel- und Erholungsfläche entsteht ein neuer Spielplatz.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Die vorhandenen Ackerflächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Der zulässige Schallpegel von 45 dB(A) an den Südfassaden der Wohnhäuser wird eingehalten, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit an der Beilngrieser Straße auf 50 km/h beschränkt wird, Splittmastix-Asphalt auf die Straßendecke aufgebracht wird und die Südfassaden der Häuser einen Abstand von mindestens 25 m zur Straßenachse einhalten. Andernfalls wird ein aktiver Schallschutz (Schallschutzwände oder -wälle) in Höhe von 3m an den südlichen Grundstücksgrenzen erforderlich. Die auf der Nordseite des Discounters vorgesehene Anlieferung ist vollständig einzuhausen. Die Lieferfahrzeuge fahren dabei zur Warenanlieferung in einen geschlossenen Bereich ein, der mit einem während des Entladevorganges geschlossen zu haltendem Rollltor ausgestattet wird. Der Lieferverkehr darf nur an Werktagen zwischen 6 und 22 Uhr erfolgen. Die geplanten Wohnhäuser können ohne weitere schalltechnische Vorkehrungen bis an den Parkplatz des Discounters herangerückt werden.

Weiterhin sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens weitere Auflagen aufzunehmen. Insbesondere ist dabei auf die Anordnung von lärmrelevanten Einrichtungen wie der Anlieferzone, der Stellplätze, der Lüftungsanlagen, der Heizung, der Kühlaggregate, dem Verflüssiger und der Müllentsorgungsanlagen zu achten. Es kann sich dabei auch die Notwendigkeit ergeben, dass eine Schallschutzwand zwischen den zur Wohnbebauung nächstgelegenen Stellplätzen zu errichten ist.

Bei Gebäuden im allgemeinen Wohngebiet, die weniger als 25 m Abstand zur Achse der Beilngrieser Straße haben, empfiehlt das Umweltamt, schutzbedürftige Aufenthaltsräume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, mit Schallschutzfenster der Klasse 3 und gegebenenfalls mit schallgedämmten mechanischen Zwangsbelüftungen auszustatten.

Die exakte Bestimmung der notwendigen Schalldämm-Maße für Schallschutzfenster können anhand der Beurteilungspegel vom Bauherrn bzw. vom ausführenden Planungsbüro mittels der DIN 4109 bzw. VDI-Richtlinie 2719 bestimmt werden.

## II.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

---

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist von privater Hand ein strukturreicher Rosengarten angelegt worden. Eingerahmt wird der Garten vor allem auf der Nord- und Ostseite von einem umfangreichen Gehölzbestand. Die ehemalige Bahnlinie kreuzt das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten. Sie wird begleitet von einzelnen Gehölzbeständen, Ruderal- und Brachflächen. Der Schotterkörper des ehemaligen Gleisbettes ist noch vorhanden. Auf ihm entwickelt sich vereinzelt Ruderalflora. Umgeben wird die ehemalige Bahnlinie und der Rosengarten von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen. Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz sind nicht betroffen.

### b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden Ruderalflächen und Gehölzbestand an der Bahnlinie sowie ein Teil des Rosengartens gerodet und überbaut. Dafür werden am Rand des Plangebietes Ausgleichsflächen mit Extensivwiesen und Gehölzbestände neu gepflanzt und im Ingolstädter Kommunalwald nördlich von Ingolstadt außerhalb der Stadtgrenzen Fichtenforst in standortgerechten Laubwald umgewandelt.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Rosengarten und der Gehölzbestand sowie die Ruderalflächen im Baugebiet bleiben erhalten, Ausgleichsmaßnahmen werden nicht notwendig.

### c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich, der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. §1 Abs.3 BauGB i.V.m. §15 Abs.1 und 2 BNatschG erfolgen. Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sollte die Planung reagieren mit der Festsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Der Bedarf an Ausgleichsflächen errechnet sich aus folgender Tabelle:

Bauflächen:	40.654 m <sup>2</sup>	
Grundflächenzahl:	> 0,4	→ Hohe Eingriffsschwere
Gegenwärtige Nutzung:	32.818 m <sup>2</sup> 7.836 m <sup>2</sup>	→ Ackerflächen, Schotterwege (Flächen der Kategorie I) → Strukturreiche Gärten, Ruderal- und Brachflächen, Feldgehölze, Böden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfunktion (Flächen der Kategorie II)
⇒ Spanne des Kompensationsfaktors:	0,3 - 0,6 0,8 - 1,0	→ Flächen der Kategorie I → Flächen der Kategorie II
Vermeidungsmaßnahmen:		<ul style="list-style-type: none"><li>• Teilweiser Erhalt und Sicherung des strukturreichen Rosengartens</li><li>• Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder</li></ul>



		Bauteile, hier z.B. Sockelmauern bei Zäunen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge bei öffentlichen Stellplätzen</li> </ul> Oder gleichwertige Maßnahmen
⇒ Begründet die Verringerung des Kompensationsfaktors auf:	0,3 bzw. 0,8	
<b>Bedarf an Ausgleichsflächen:</b>	$32.818 \text{ m}^2 \times 0,3 = 9.845,4 \text{ m}^2$ $7.836 \text{ m}^2 \times 0,8 = 6.268,8 \text{ m}^2$ <hr/> $16.114,2 \text{ m}^2 \sim \underline{\underline{16.114 \text{ m}^2}}$	

Dabei sind 13.549 m<sup>2</sup> der Ausgleichsflächen den Wohnbauflächen und 2.565 m<sup>2</sup> den Verkehrsflächen zugeordnet.

Die Flächen nach § 34 sind nicht in die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfes einbezogen worden, da hier schon Baurecht besteht. Innerhalb des Geltungsbereiches können 4.205 m<sup>2</sup> an Ausgleichsflächen nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass noch 11.909 m<sup>2</sup> an Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches nachzuweisen sind. Entwicklungsziel für die Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches ist Extensivwiese sowie die Pflanzung von einzelnen Gehölzgruppen und Bäumen der heimischen Laubgehölzvegetation. Die Gehölzpflanzungen sind mit autochthonem Pflanzenmaterial herzustellen.

Der Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches findet auf folgenden Flächen statt:

- Fl. Nr. 2176 Gmkg. Wettstetten, Flurstücksgröße: 48.620 m<sup>2</sup>, anrechenbar: 3.792 m<sup>2</sup>, Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald
- Fl. Nr. 2177 Gmkg. Wettstetten, Flurstücksgröße: 6.640 m<sup>2</sup>, anrechenbar: 3.532 m<sup>2</sup>, Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald
- Fl. Nr. 2178 Gmkg. Wettstetten, Flurstücksgröße: 4.890 m<sup>2</sup>, anrechenbar: 1.695 m<sup>2</sup>, Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald
- Fl. Nr. 2180 Gmkg. Wettstetten, Flurstücksgröße: 8.754 m<sup>2</sup>, anrechenbar: 1.474 m<sup>2</sup>, Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald
- Fl. Nr. 1290 Gmkg. Neuhau, Flurstücksgröße: 14.624 m<sup>2</sup>, anrechenbar: 10.237 m<sup>2</sup>, daraus Teilfläche von 1.416 m<sup>2</sup>, Umwandlung von Fichtenwald in 100% standortgerechten Laubwald

Zwei große Laubbäume an einem Feldkreuz im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sollen erhalten bleiben.

Einfriedungen an öffentlichen Straßen und Wegen, an öffentlichen Grünflächen und zur freien Landschaft sind als sockellose transparente Holz- oder Metallzäune bis zu einer Höhe von 1,30 m zulässig.

Einfriedungen zwischen privaten Grundstücken höher als 1,30 m sind ab einem Abstand von mindestens 1,50 m zum öffentlichen Raum (öffentliche Straßen und Wege, zu öffentlichen Grünflächen) und zur freien Landschaft bis zu einer Höhe von 2,00 m auf der Grundstücksgrenze zulässig. Geschlossene Einfriedungen (wie z. B. Gabionen, Mauern o.ä.) sind zwischen privaten Grundstücken nur zulässig, wenn sie in ca. 5 m Abständen bodenseitig Durchlässe, von je 10 cm Höhe und 20 cm Breite haben. Damit soll die Durchgängigkeit für Kleintiere gewahrt bleiben.

### Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

## II.2.3 Schutzgut Boden

---

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Grund und Boden soll gemäß §1 Abs.2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Bebauungsplangebiet wird zum größten Teil als Ackerfläche genutzt. Die Böden besitzen eine hohe bis sehr hohe Ertragsfähigkeit. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich die Böden mit einer sehr hohen Ertragsfähigkeit, die sich auf Lößuntergrund entwickelt haben. Der Verlust von Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit erhöht den Bedarf an Ausgleichsflächen.

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert. Entlang der ehemaligen Bahnlinie wurde eine orientierende Altlastenerkundung durch die Firma IFUWA vom 02.07.2007 erstellt. Die geplante Nutzung der untersuchten Flächen hat sich jedoch seit Gutachtenerstellung geändert. Da die Flächen nun auch für eine Wohnbebauung genutzt werden sollen, ist eine erneute bzw. ergänzende Untersuchung im Bereich des ehemaligen Bahndammes erforderlich.

Die Gleisschotter sowie der Unterbau sind jeweils separat auszuheben, in Haufwerken zu lagern, in Abstimmung mit Umweltamt und Wasserwirtschaftsamt auf alle relevanten Schadstoffe zu untersuchen und anschließend ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Die bayerischen Handlungsempfehlungen zur Untersuchung von Gleisschotter sind dabei zu beachten. Die Aushubmaßnahmen sind durch ein geeignetes Institut fachtechnisch zu begleiten (Aushubüberwachung). Des Weiteren ist durch einen Gutachter mittels Sohl- und Flankenbeprobungen im ausgehobenen Gleisbereich die Kontaminationsfreiheit zu belegen.

Kontaminiertes Aushubmaterial ist in dichten Containern oder auf befestigten Flächen mit Schmutzwasserableitung zwischen zu lagern, zu untersuchen und nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse ordnungsgemäß zu entsorgen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser über belastete Auffüllungen ist nicht zulässig. Kontaminierte Auffüllungen im Bereich von evtl. geplanten Versickerungsanlagen sind entsprechend den Sickerwegen vollständig auszutauschen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Z0-Werte der LAGA-Boden sind dabei einzuhalten. Dies ist durch Sohl- und Flankenbeprobungen zu belegen. Der Parameterumfang ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt im Vorfeld abzustimmen.

### b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch den Neubau von Gebäuden und Verkehrsflächen werden im Plangebiet ein erheblicher Teil der Flächen versiegelt, wertvolle Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit gehen verloren. Das Plangebiet wird im Bereich der ehemaligen Bahnlinie auf Schadstoffe hin untersucht und eventuell vorhandene Schadstoffbelastungen beseitigt.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandenen fruchtbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen bleiben erhalten. Es findet keine Flächenversiegelung statt. Eine Untersuchung auf Schadstoffbelastungen im Boden des Plangebiet findet nicht zeitnah statt.

### c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse reagiert der Bebauungsplan auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung mit der Vermeidungsmaßnahme, dass die Stellplätze im öffentlichen Bereich mit versickerungsfähigen Belägen ausgestattet werden.

Der Bereich der ehemaligen Bahnlinie ist im Plangebiet auf Schadstoffe hin untersuchen und eventuell vorgefundene Schadstoffbelastungen zu beseitigen.

Nicht schadstoffbelasteter abgeschobener Oberboden sollte möglichst wieder im Plangebiet eingebaut werden und wenn das nicht möglich ist, auf Ausgleichs- oder Ackerflächen verteilt werden.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist an dieser Stelle des Stadtgebietes unvermeidbar, da Standortalternativen nicht vorhanden sind.

## **II.2.4 Schutzgut Wasser**

---

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von §1 Abs.5 BauGB so zu entwickeln, das auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Jedoch befindet sich das geplante Baugebiet in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes 'Am Krautbuckel'. Bei der Ausweisung des Baugebietes sind folgende Punkte der 'Verordnung über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Ingolstadt und der Gemeinde Lenting für die öffentliche Wasserversorgung' vom 21.06.2012 berührt, zu beachten:

#### **Punkt 1.1:**

Durch Malmerkundungsbohrungen konnte nachgewiesen werden, dass ausreichend mächtige schluffig-tonige Deckschichten über dem Hauptgrundwasserleiter von mindestens 5 Meter verbleiben.

#### **Punkt 1.2**

Geländeauffüllungen sind nur mit ursprünglichen Erdaushub oder unbelastetem Material im Zuge von Baumaßnahmen zulässig.

#### **Punkt 3.7**

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollen Dachflächenwasser grundsätzlich möglich breitflächig (Flächen- oder Muldenversickerung) auf den Grundstücken versickert werden. Damit dies im Plangebiet möglich wird, ist die Errichtung von kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dächern ausgeschlossen worden. Eine linienförmigen (Rigole) oder punktförmigen (Sickerschacht) Versickerung ist nicht möglich.

Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Fahr- und Park-/Stellplatzflächen ist unter Beachtung des DWA-Merkblattes M 153 möglichst über belebte Bodenzonen (z.B. Muldenversickerung) breitflächig zu versickern. Eine Mindestschichtmächtigkeit zwischen Sohle Sickeranlagen und mittlerem höchstem Grundwasserstand von 1 Meter ist einzuhalten.

Eine Versickerung von Regenwasser über belastete Bodenflächen darf nicht erfolgen.

Ist eine Versickerung aufgrund des vorliegenden  $k_f$ -Wertes, hoher Grundwasserstände oder nachgewiesener beengter Verhältnisse nicht möglich, ist das anfallende Regenwasser über einen Regenwasserkanal abzuleiten. Das Regenwasser von gewerblichen Anlagen (Ausnahme landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) ist ebenfalls über einen Regenwasserkanal abzuführen.

Die zusätzlichen Regenwassereinleitungen des Baugebietes in die über die Regenwasserkanäle angeschlossenen Vorfluter, das sind verschiedene Gewässer III. Ordnung, sind wasserwirtschaftlich nur zulässig, wenn alle Einleitungen nach DWA-Richtlinie M 153 (qualitativ und quantitativ) überrechnet werden und der Nachweis der Aufnahme- und

Leistungsfähigkeit der Gewässer im weiteren Verlauf des Verfahrens geführt wird.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Plangebiet im Trennsystem. Hausdränagen dürfen am Abwasserkanal nicht angeschlossen werden.

#### **Punkt 3.8**

Die Dichtigkeit der Abwasserleitungen ist vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Intervallen gemäß WSG-VO (Wasserschutzgebietsverordnung) nachzuweisen.

#### **Punkt 4.1**

Der Ausbau der Straßen, Wege und sonstigen Verkehrsflächen hat gemäß RiStWag (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) zu erfolgen. Aufgrund der vorliegenden Aufschlussbohrungen ist von einer hohen

Schutzwirkung auszugehen. Die Dichtigkeitsprüfung der Rohrleitungen erfolgt nach Punkt 3.8 der WSG-VO

**Punkt 5.1**

Geplante Tiefgaragen bzw. Unterkellerungen kommen im quartären Grundwasserleiter zu liegen. Es ist der Nachweis erbracht worden, dass die laut WSG-VO notwendigen Abstände von mindestens 2 Meter zum höchsten Grundwasserstand und die Restmächtigkeit der Deckschicht über dem Malmgrundwasserleiter von mindestens 5 Meter eingehalten werden.

**Punkt 5.2**

Nach der Schutzgebietsverordnung sind neue Baugebiete nur außerhalb der 5-Jahres-Fließzeitenlinie zulässig. Das Plangebiet liegt innerhalb dieser Linie. Wegen der ausreichenden Deckschichtenmächtigkeit wird eine Bebauung aus wasserwirtschaftlicher Sicht jedoch als verträglich eingestuft.

Das Wasserwirtschaftsamt hat für die Errichtung eines Supermarktes mit einer Verkaufsfläche von 1200 m<sup>2</sup> eine Ausnahmegenehmigung erteilt, da Misch- und Sondergebiete im Regelfall nicht zulässig sind.

Die Versickerung von Niederschlagswasser ist gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung 'Am Krautbuckel' und dem Wasserhaushaltsgesetz erlaubnispflichtig. Details sind mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt bzw. mit dem Umweltamt der Stadt Ingolstadt als fachkundige Stellen abzustimmen.

Grundsätzlich sind alle Versickerungsanlagen nach dem Regelwerk der DWA, Arbeitsblätter M 153 (Stand August 2007) und Arbeitsblatt A 138 (Stand April 2005) zu bemessen. Des Weiteren sind gegebenenfalls noch die Arbeitsblätter A117, A118 und A166 zu berücksichtigen. Auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV), bzw. die Änderung zum 11.09.2008 und die entsprechenden aktualisierten Technischen Regeln (TRENKW und TREN OG) dazu, wird hingewiesen.

Die vorhandenen Pegel 273 und 874 ermöglichen eine langfristige Beobachtung und Dokumentation der Grundwasserverhältnisse im Bereich des Plangebietes. Für das Baugebiet liegt ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 1,3 bis 1,6 m vor. Der höchste Grundwasserstand wurde unmittelbar neben dem Baugebiet am 03.04.2001 mit 371,18 m ü.N.N. sowie am 05.02.2013 mit 371,11 m ü.N.N. gemessen. Es ist zu erwarten, dass sich vergleichbare hohe Grundwasserverhältnisse voraussichtlich alle 5-10 Jahre auf eine Höhe von rund 371,30 m ü.N.N. einstellen werden. Aus diesen Aufzeichnungen ist erkennbar, dass sich der bislang höchste gemessene Grundwasserstand ca. 0 bis 0,5 m unter dem derzeitigen Geländeniveau einstellen wird.

In Folge der hohen Grundwasserstände sind die Keller grundsätzlich wasserdicht auszubilden und im Regelfall Abdichtungen nach DIN 18195 oder Bauweisen in WU (wasserundurchlässigen) Beton erforderlich. Inwieweit zusätzliche gebäudetechnische Vorsorgemaßnahmen hinsichtlich des Grundwassers zu treffen sind (z.B. wasserdichte Kellerlichtschächte) ist von dem späteren Erschließungsniveau und der Gebäudehöhenfestsetzung abhängig.

Für das Baugebiet wurden folgende Grundwasserstände ermittelt:

	<b>mittlerer Grundwasserstand (MW)</b>	<b>höchster gemessener Grundwasserstand (HGW) (1)</b>
<b>Grundwasserhöhen (müNN)</b>	ca. 370,25 südlich	ca. 371,30 südlich
<b>Grundwasserflurabstände (m) (2)</b>	ca. 1,30-1,60	ca. 0,20-0,50

(1) Die höchsten gemessenen Grundwasserstände resultieren aus den zwischen 2001 und 2013 beobachteten Werten des Messpegels Nr. 273 sowie vereinzelt Stichtagsmessungen vor 2001.

(2) Bezogen auf die derzeitige Geländehöhen (digitales Geländemodell DGM 5 vom Sep. 1996)

Sollten tiefgründige Bauteile in den Grundwasserkörper eingreifen und wird dadurch eine Bauwasserhaltung erforderlich, so sollen hierbei alle Möglichkeiten und Maßnahmen dieser Grundwasserableitungen aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen geprüft werden. Sollte eine Einleitung des Bauwassers in die öffentliche Kanalisation unvermeidbar sein, so sind die hydraulischen Randbedingungen und gegebenenfalls die Einleitungsstelle mit den IN-KB abzuklären.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Plangebiet werden durch den Bau von Gebäuden und Straßen zusätzliche Flächen versiegelt und damit der oberflächliche Abfluss von Niederschlagswasser beschleunigt und die Grundwasserneubildung reduziert.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Es findet keine zusätzliche Versiegelung statt. In den vorhandenen Wasserhaushalt wird nicht eingegriffen.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Aufgrund der im Plangebiet angestrebten breiten oberflächlichen Versickerung von Niederschlagswasser und der Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei den öffentlichen Stellplätzen wird dem Effekt eines beschleunigten oberflächlichen Abflusses und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate entgegengewirkt.

Durch die entsprechend der Wasserschutzgebietsverordnung 'Am Krautbuckel' von Punkt 1.1 bis Punkt 5.2 formulierten Auflagen und Maßnahmen wird das Grundwasser geschützt.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Durch den Bau von Straßen und Gebäuden entstehende Versiegelung und der damit einhergehende Eingriff in den Wasserhaushalt ist bis zu einem gewissen Grad nicht zu vermeiden.

## **II.2.5 Schutzgut Luft und Klima**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Bebauungsplangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima „kleinerer Ortslagen“.

Die geplanten Bau- und Verkehrsflächen aus Stein, Beton und Asphalt heizen sich im Sommer stärker auf und verursachen somit im Bereich des Kleinklimas geringfügig höhere Temperaturen. Auch kann durch die Rauigkeit der Baukörper eine abnehmende Luftzirkulation in der unmittelbaren Umgebung eine Rolle spielen. Überörtliche Frischluftschneisen und Kaltluftentstehungsgebiete sind durch das kleinräumig geplante Baugebiet jedoch nicht betroffen.

Die geplanten Grün- und Ausgleichsflächen mit der Neupflanzung von Gehölzen wirken dem Erwärmungseffekt entgegen. Auch wird durch die geplanten Gehölzpflanzungen vermehrt Feinstaub aus der Atmosphäre gefiltert.

Aus Immissionsschutzgründen ist die Verwendung des fossilen Brennstoffs Kohle nicht erlaubt.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Das geplante Baugebiet kann im Bereich des Kleinklimas zu einer geringfügigen Erhöhung der Umgebungstemperaturen führen.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Der gegenwärtige Zustand wird nicht verändert. Es erfolgt keine Beeinflussung des vorhandenen Kleinklimas.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die geplanten Grün- und Ausgleichsmaßnahmen reduzieren den Erwärmungseffekt und helfen mit, Feinstaub aus der Luft zu filtern. Durch das Verbot der Verwendung des fossilen Brennstoffs Kohle wird eine zusätzliche Belastung der Luft mit Feinstaub vermieden.

## **II.2.6 Schutzgut Landschaft**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Das Plangebiet schließt sich nordöstlich an die vorhandene Bebauung von Oberhaunstadt an. Eine schon vorhandene Bebauung im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches ist Bestandteil des Bebauungsplanes. Die vorhandene Landschaft im Plangebiet besteht aus Ackerflächen, einer aufgelassenen Bahntrasse und einem von privater Hand angelegten Rosengarten mit Gehölzbestand an seinen Rändern.

Das geplante Baugebiet wird von Westen, Norden und Osten mit Grün- und Ausgleichsflächen eingerahmt und ist aus diesem Grund gut in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden. Im Süden grenzt die Beilngrieser Straße an.

Landschaftliche Schutzgebiete sind in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Das neue Baugebiet wird durch die geplanten Grün- und Ausgleichsflächen gut in das Landschaftsbild eingebunden.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Die vorhandenen Flächennutzungen bleiben erhalten. Die Eingrünung des Baugebietes entfällt.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Durch die Eingrünung des Baugebietes von 3 Seiten werden die geplanten Gebäude gut in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild integriert. Die markanten Eichen mit dem Feldkreuz im Nordwesten des Plangebietes werden als erhaltenswert dargestellt.

## **II.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

---

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

In unmittelbarer Umgebung des Plangebietes liegen folgende archäologische Bodendenkmäler:

D-1-7234-0119 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung,

D-1-7234-0758 - untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes,

D-1-7234-0225 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung,

D-1-7234-0121 - Siedlung des Jungneolithikums,

D-1-7234-0120 - Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und

D-1-7234-0228 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Mit archäologischen Bodenfunden ist zu rechnen. Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 DSchG notwendig. Diese ist in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren rechtzeitig vor Erschließungs- bzw. Baubeginn bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Im Rahmen der denkmalpflegerischen Erlaubnis werden weitere Maßnahmen festgelegt.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Nach einer Stellungnahme des Bay. Landesamtes für Denkmalpflege ist mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Eventuell vorhandene Bodendenkmäler werden untersucht, geborgen und gesichert.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Eventuell vorhandene Bodendenkmäler verbleiben im Boden und werden nicht gesichert.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Bei Bauvorhaben ist im Bereich von vermuteten Bodendenkmalfächern eine Erlaubnis nach Art. 7.1 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren. Sollte eine archäologische Ausgrabung als Ersatz für die Erhaltung eines Bodendenkmals notwendig werden, sind hierbei auch Vor- und Nachbereitung der Ausgrabung zu berücksichtigen.

## **II.3 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

---

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser gehört. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen intensiven Nutzung der Böden einerseits zum größten Teil als Ackerflächen und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitiger Sicherung und erheblicher Aufwertung von Flächenarealen als private und öffentliche Grünflächen bzw. Ausgleichsflächen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

## **II.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

---

Kurzfristige Standortalternativen sind Bereich Oberhaunstadt nicht vorhanden.

## **II.5 Zusätzliche Angaben**

---

### **5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

---

Zur Beurteilung der Intensität des Eingriffes in Natur und Landschaft ist eine Bilanzierung des Bedarfs an Ausgleichsflächen entsprechend dem Leitfaden 'Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' vorgenommen worden.

Der Verkehrslärm ist nach den Vorgaben der DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' beurteilt worden.

### **II.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

---

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Gemeinde nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes durch Ortsbesichtigung überprüft. Der zeitliche Ablauf wird im Verlauf des Verfahrens mit den Fachbehörden abgestimmt.

## **II.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

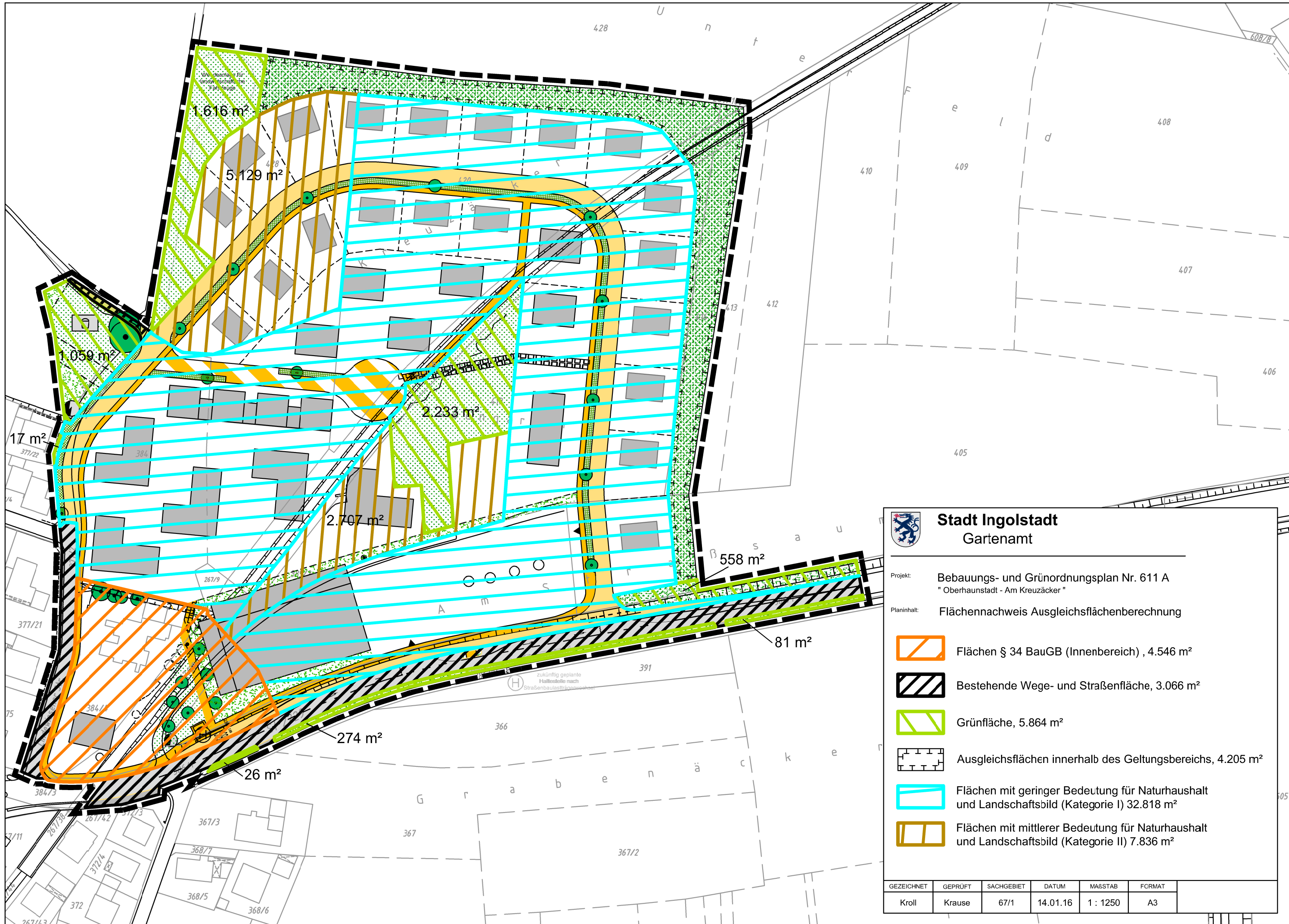
---

Anlass für die Planung des neuen Baugebietes ist die anhaltende Nachfrage nach Baugrundstücken und Wohnungen auch im nördlichen Bereich von Ingolstadt sowie eine Verbesserung der Einkaufsmöglichkeiten in der Nahversorgung für die Oberhaunstädter Bevölkerung. Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Oberhaunstadt nördlich der Beilngrieser Straße. Die vorliegende Planung umfasst 20 Parzellen mit einer kleinteiligen Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie mehrere Bereiche für eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern. An der Beilngrieser Straße ist ein Standort für einen Supermarkt vorgesehen. Unter bestimmten Bedingungen werden die zulässigen Schallpegel an den Südfassaden der geplanten Wohnhäuser eingehalten. Die Schallschutzauflagen für den Betrieb des Supermarktes sind zu beachten. Weitere Auflagen können sich im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ergeben. Die Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches schaffen neben neuem Lebensraum für Pflanzen und Tiere auch eine gute Einbindung des Baugebietes in das Orts- und Landschaftsbild sowie eine Verbesserung des Kleinklimas. Die Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches sind Forstflächen im Ingolstädter Kommunalwald, die von naturfernen Fichtenforsten in standortgemäßen Laubwald umgewandelt werden. Der im Plangebiet vorhandene Rosengarten bleibt teilweise erhalten. Der Bereich der ehemaligen Bahnlinie ist noch auf Schadstoffe zu untersuchen. Eventuell vorhandene Schadstoffbelastungen sind zu beseitigen. Das Plangebiet liegt in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes 'Am Krautbuckel'. Die daraus resultierenden Auflagen und Schutzmaßnahmen für das Grundwasser sind zu beachten und umzusetzen. Es ist vor Baubeginn eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7.1 DSchG zu beantragen, da mit archäologischen Bodenfinden zu rechnen ist.

Ingolstadt, den 21.01.2016

Gartenamt Ingolstadt  
Sachgebiet 67/1





### Stadt Ingolstadt

#### Gartenamt

---

Projekt: **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 611 A**  
 "Oberhausenstadt - Am Kreuzacker"

Planinhalt: **Flächennachweis Ausgleichsflächenberechnung**

- Flächen § 34 BauGB (Innenbereich), 4.546 m<sup>2</sup>
- Bestehende Wege- und Straßenfläche, 3.066 m<sup>2</sup>
- Grünfläche, 5.864 m<sup>2</sup>
- Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs, 4.205 m<sup>2</sup>
- Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I) 32.818 m<sup>2</sup>
- Flächen mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II) 7.836 m<sup>2</sup>

GEZEICHNET	GEPRÜFT	SACHGEBIET	DATUM	MAßSTAB	FORMAT
Kroll	Krause	67/1	14.01.16	1 : 1250	A3